Magenblutungen nach Unterleibs-Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Fritz Sanio,
approb. Arzt aus Lyck (Ostpreussen).

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Magenblutungen nach Unterleibs-Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Fritz Sanio,
approb. Arzt aus Lyck (Ostpreussen).

ACAD. MED. BAT. BIBL.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Angerer.

Seiner teuren Mutter

in Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552325_0057

Mit dem Aufschwung, den die operative Behandlung in den letzten Jahrzehnten genommen hat, ist man auf Komplikationen aufmerksam geworden, die als Folgeerscheinungen der kühnen Eingriffe von seiten der Chirurgen auftraten. In letzter Zeit nun ist über eine neue Art von Begleiterscheinung von einigen Autoren berichtet worden, die das höchste Interesse nicht nur der Chirurgen, sondern der gesamten medizinischen Welt in Anspruch nehmen darf, es sind dies die Magenblutungen nach operativen Eingriffen in die Unterleibshöhle.

Es dürfte von Wert sein, das Entstehen von Magenblutungen im allgemeinen zu beleuchten.

Blutungen[1]) in die Schleimhaut oder Muskulatur des Magens und Bluterguss in die Magenhöhle können die verschiedensten Ursachen haben. Wir kennen unter anderem vikariierende Blutungen in den Magen an Stelle der Menstruation, ferner finden sich oft Blutmengen bei Erbrechen, die schon längere Zeit im Magen verweilt haben müssen, jedenfalls deutlich von den Blutstreifen oder hellroten blasigen Beimengungen zu unterscheiden sind, welche die Folge etwaigen Würgens oder einer frischen Verletzung der Magenschleimhaut sind.

In der That sind die Verhältnisse des Gefässverlaufes am Magen für die Entstehung etwaiger Blutungen in die Schleimhaut sehr günstig. Denn da die grösseren Gefässstämme ausserhalb der Magenmuskulatur, die Capillaren in

[1]) Eulenburg, Realencyklopädie.

letzterer und der Sehleimhaut verlaufen, so kann jede stärkere Beeinträchtigung der Cirkulation, sei es durch venöse Stauung, deren Ursache ausserhalb des Magens gelegen ist, sei es durch Cirkulationshindernisse innerhalb der Magenwände, welche den venösen Abfluss erschweren, leicht zu einer Zerreissung der kleinen Gefässe oder bei pathologischen Veränderungen der Gefässwand zu einer gesteigerten Durchlässigkeit derselben führen. Es entstehen dann die per rhexin oder diapedesin bekannten Vorgänge. Solche Blutungen können circumskript, punktförmig, sie könnem auch mehr in die Flächen verbreitet sein, sie können endlich abundanter werden und zu freiem Bluterguss in den Magen führen. Die häufigste Ursache solcher Magenblutungen sind die Magengeschwüre und die zerfallenden Krebsgeschwülste. Letztere kommen diesmal nicht in Betracht, da bei keinen der später aufgeführten Fälle ein Carcinom des Magens vorhanden war, dagegen bildeten die Magengeschwüre in ihren verschiedenen Stadien den Grund zu den in vielen Fällen den Exitus letalis herbeiführenden Blutungen.

Normalerweise bleibt die Schleimhaut des Magens vor der Einwirkung des Magensaftes geschützt, so lange die Blutcirkulation in ihr erhalten ist; wird irgendwo die letztere gehemmt, so verfällt die betreffende Stelle durch Einwirkung des Magensaftes der Zerstörung, es bilden sich zunächst hämorrhagische Erosionen von verschiedener Grösse, durch Umsichgreifen entstehen dann die Magengeschwüre.

Die circumskripte Selbstverdauung des Magens findet also zunächst in allen Fällen statt, in denen Veranlassung zur Bildung von Thromben oder Embolien und damit Ausschaltung der Blutcirkulation gegeben ist.

Betrachten wir nun einmal die verschiedenen Gelegenheiten, die zu Thrombosen und Embolien führen, soweit sie uns bezüglich der postoperativen Magenblutungen interessieren. Zu-

nächst sind die Gefässunterbindungen heranzuziehen, die ja bei jeder grösseren Operation vorgenommen werden müssen, es kommt zur Thrombenbildung im Gefässabschnitte, der zwischen der Ligaturstelle und dem nächsten abgehenden Seitenaste liegt, bei Arterien proximal, bei Venen distalwärts. Der Thrombus kann dann, sei es durch Hereinwachsen in das Hauptgefäss, sei es auf andere Weise, losgelöst und verschleppt werden. Billroth erklärte durch Embolie kleiner Darmarterien das Zustandekommen von Duodenalblutungen, wie sie als Teilerscheinung septischer Zustände auftreten. Eine andere Erklärung der septicämischen Duodenalulcerationen Billrots geht dahin, dass die Sepsis eine Hyperämie der Schleimhaut hervorruft, die, durch Stauungen im Blutkreislaufe (Fettherz, Lebercirrhose) verstärkt, zu Blutungen im Darmkanal, Verdauung der letzteren durch den Magen- resp. Darmsaft und schliesslich zu Ulcerationen führen kann.[1]) Die ersten Mitteilungen über Magenblutungen wurden von v. Eiselsberg auf dem deutschen Kongress von 1899 gebracht. Er führte acht eigene Fälle an. Sieben Fälle betrafen Operationen an Bauchorganen, in dem achten war eine Halsoperation bei Carcinom des Gaumens vorgenommen. Da bei diesem Patienten bei der Sektion neben dem frischen Duodenalgeschwür noch alte Narben sich fanden, können wir diesen Fall ausser Betracht lassen. In den ersten sieben Fällen handelte es sich zweimal um eine Hernienradikaloperation (Fall I Leistenhernie, Fall II Nabelhernie), beide geheilt, einmal um eine Herniotomie einer incarcerierten Nabelhernie, geheilt (Fall III); zweimal um eine Exstirpation eines hochsitzenden Mastdarmscarcinoms (Fall IV und VII), beide gestorben; einmal um Laparotomie bei Peritonitis und Ileus (Fall V), gestorben; und einmal um Herniolaparotomie bei

[1]) W. Mintz, Akute gelbe Leberatrophie als Komplikation von Epityphlitis. Mitt. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. 1900.

Netztorsion (Fall VI), gestorben. In fünf von den sieben Fällen erfolgte am ersten bis siebenten Tage nach der Operation Hämatemesis, in zwei Fällen blieb sie aus, doch wurden bei der Sektion einmal eine frische Blutung der Magenschleimhaut, das andere Mal zahlreiche Geschwüre festgestellt. Erbrechen nach der Operation und die Narkose schliesst v. Eiselsberg als Ursache der Blutungen aus, dagegen ist er geneigt, mehr oder weniger ausgedehnte Netz-, bezw. Mesenteriumabbindungen, die in sechs Fällen bei der Operation erforderlich waren, sowie im siebenten Falle mancherlei Quetschungen des Mesenterium oder Omentum, die der betreffende Patient wahrscheinlich sich bei Repositionsversuchen an seinem eingeklemmten Bruche zugefügt hat, für dieselben verantwortlich zu machen. Er meint, dass diese Unterbindungen zu Thrombosierungen in Netz- oder Mesenterialgefässen Anlass geben konnten, und dass Embolien von hier aus in die Magen- beziehungsweise Duodenalwand hatten stattfinden können, die Nekrosen und Ulcerationen zur Folge hatten. Und zwar konnte die Embolie entweder retrograd im Venensystem von der Pfortader in die Magenvene, wozu die senkrechte Einmündung derselben disponiert, hinein stattfinden, oder im arteriellen Netz, wenn ein herzwärts sich vergrössernder Thrombus einer Netzarterie bis an den Ursprung einer Magenarterie heraufreicht und ein Stück desselben nun in letztere verschleppt wurde. Die Thromben mögen entsprechend dem verschiedenen Wundverlauf, in den Fällen teils steril, teils mehr oder minder infiziert gewesen sein.[1])

[1]) Der Wundverlauf war folgender: Dreimal erfolgte derselbe per primam intentionem. Einmal (Fall VII) reaktionslos; der Exitus erfolgte hier infolge der Blutung. Dreimal führte Peritonitis zum Tode, davon war:

Einmal durch die Operation eine Peritonitis erzeugt; dieselbe im Verein mit der bestehenden Schrumpfniere war die Ursache des letalen Ausganges.

Zweimal führte schon die ante operationem bestehende Peritonitis zum Exitus.

v. Eiselsberg ist geneigt, obwohl er eine sichere Deutung seiner Fälle nicht zu geben vermag, eine derartige Gefäss-Thrombose und Embolie zu supponieren. Ein Experiment am Kaninchen scheint diese Annahme zu stützen. Nach mehrfacher Abbindung und Torsion des Netzes fanden sich, ohne dass irgendwelche Reizzustände am Peritoneum zu stande kamen, mehrfache Hämorrhagien der Magenschleimhaut.[1]) Prädisponierende Momente für Magenblutungen, z. B. überstandene Magenerkrankungen, Ulcus ventriculi, Carcinom, Erbrechen vor und nach der Operation, Verdauungsstörungen nervöser Art, sind bei allen im folgenden angeführten Fällen grösstenteils nicht zu konstatieren gewesen, sei es durch Anamnese oder nach erfolgtem Exitus bei der Sektion, so oft selbige vorgenommen werden konnte. Wegen des grossen Interesses, welches die damaligen Veröffentlichungen v. Eiselsbergs erregten, sei es gestattet, die einzelnen Fälle genauer anzuführen:

1. Fall. 43jähriger Mann, bei dem die Radikaloperation einer freien Leistenhernie nach Bassini gemacht wurde. Nur etwas — der Umrandung der Apertura post. des Leistenkanals — angewachsenes Netz wurde abgebunden. In der Nacht Hämatemesis. Heilung per primam.

2. Fall: 59jährige Frau. Radikaloperation einer freien Nabelhernie, wobei auch etwas Netz abgebunden wurde. In der Nacht Hämatemesis. Heilung per primam.

3. Fall: 60jährige Frau. Schwierige Operation einer incarcerierten Nabelhernie. Zahlreiche Netzabbindungen. In der Nacht Hämatemesis. Heilung per primam.

4. Fall: 60jähriger Mann (starker Potator), etwas Albuminurie, Exstirpation eines hochsitzenden Mastdarmcarcinoms

[1]) Meinhardt-Schmidt, Magenblutung nach Colecystektomie. Zeitschrift für Chir. 1900.

(zahlreiche Abbindungen im Mesorektum). Kein Erbrechen, leichte Symptome von Sepsis, Tod nach fünf Tagen.

Sektion ergibt: 1. Peritonitis, auf eine im kleinen Becken liegende Schlinge beschränkt; 2. Nephritis; 3. zahlreiche frische Hämorrhagien der Magenschleimhaut.

5. Fall. Reposition en bloc einer rechtsseitigen Leistenhernie. Die Laparotomie ergibt Peritonitis und Achsendrehung des Coecums, Anus-praeternaturalis wegen des schlechten Allgemeinbefindens und Lokalzustandes. Kein Erbrechen, Exitus nach drei Tagen.

Sektion ergibt: Abnorm langes Mesocoecum, ca. 30 frische Magenerosionen, zwei davon zehnpfennigstückgross.

6. Fall. 42jähriger Mann. Irreponible Leisterhernie mit Symptomen von Ileus. Die Laparotomie ergibt Peritonitis und Netztorsion. Das Netz wird abgebunden. Am folgenden Tage Hämatemesis. Tod nach 38 Stunden.

Sektion ergibt, dass noch zwei Schraubengänge von gedrehtem Netz vorhanden waren. Frische Magen- und Duodenalgeschwüre.

7. Fall: 43jähriger Mann. Wegen eines hohen Rektumcarcinoms wird dasselbe extirpiert und ein Anus sacralis angelegt. Hämatemesis nach zwei Tagen. Am 9. Tage pechschwarzer Stuhl und Exitus.

Sektion ergibt: Peritoneum fast normal, ein tiefes Duodenalgeschwür mit arrodierter A. hepatica.

Im Anschluss an diese nach Laparotomie entstandenen frischen Magen-Dodenalblutungen berichtet noch v. Eiselsberg über den vorher erwähnten Fall, in dem nach Extirpation mit Resektion von Carotis, V. jugul. und N. hypoglossus wegen Carcinom der Tonsille und Gaumenbögen (mit Drüsenmetastasen am Halse) am achten Tage post operat. pechschwarzer Stuhl und tödliche Hämatemesis eintrat. Die Sektion deckte ein frisches Ulcus duodeni auf, in dessen Tiefe

die Art. pancreatica duodenalis arrodiert war. Neben dem frischen Ulcus fanden sich noch zwei alte Narben. Nachdem nun einmal auf diese neue Komplikation operativer Eingriffe hingewiesen worden war, wurden von verschiedenen Seiten diesbezügliche Berichte eingesandt.

So bringt unter der Rubrik „Appendicite et gastrorrhagie“ die „Gazette hebdomadaire de Médicine et de Chirurgie“ 11. Januar 1900 eine Beobachtung von M. Piechaud aus Bordeaux, die von seinen Schülern M. M. Gyot und J. Charles in der Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux am 20. November 1899 bekannt gegeben wurde. Es handelte sich um einen 14jährigen Knaben, der am sechsten Tage seiner Erkrankung an Appendicitis operiert wurde. .....„Incision classique remontant un peu vers le foie en raison de la douleur irradiée vers cet organe. On tombe aussitôt sur un intestin bridé par des adhérences, puis tout d'un coup sur un vaste foyer de pus. L'appendice n'est pas découvert. ..... Quelques heures après, le malade déclare se sentir beaucoup mieux; il ne souffre plus, le pouls s'est un peu relevé, pas vomissements. — Tout semble en bonne voie. Mais le soir à 5 heures, le pouls redevient brusquement petit, la physiognomie et les paroles du malade respirent l'angoisse; pâleur extrême. On fait une injection de sérum (500 grammes), mais pendant celle-ci survient un phénomène nouveau: le malade a de véritables régurgitations de sang; d'abord, ce n'est que de la salive teintée de sang, puis quelques heures plus tard, il vomit à pleine bouche; il semble que l'estomac distendu se vide ainsi de son trop plein. A une heure du matin, le malade mourait, présentant tous les signes d'une abondante hémorrhagie interne.

A l'autopsie, on trouve l'estomac distendu de sang noir, altéré; le duodenum et une partie de l'intestin en contiennent aussi: Mais les recherches les plus attentives ne permettaient

point de découvrir d'ulceration. La muqueuse stomacale présente seulement de nombreux placards ecchymotiques. Les anses intestinales remplies de gaz sont, par endroit, réunis par des adhérences et l'on découvre deux grande cavités purulentes, chacune dans une fosse iliaque; le pédicule est également baigné de pus. Il existe donc de la peritonite généralisée."

In der gleichen Sitzung citiert M. de Boucaud einen analogen Fall: Il y a huit jours, il a observé un malade qui en était à sa sixtème crise d'appendicite. Il raconte, que lors de son second accès, il présenta d'abondantes hématémèses; il présentait en même temps les signes d'un ulcère de l'estomac. —

Auf diese Angaben hinweisend, berichtet M. Kirmisson über einen ähnlichen Fall. Appendicitis bei einem etwa siebenjährigen Mädchen, ... qui depuis 6 jours était atteinte d'appendicite; il me fut facile de constater la présence d'un abcès situé dans la fosse iliaque droite, un peu plus en dedans que nous les rencontrons d'ordinaire. Il était évident que cet abcès devait plonger dans la cavité pelvienne . . . . . l'opération fut extrèmement simple; elle se borna à l'ouverture de l'abcès à l'aide d'une incision parallèle à l'arcade de Fallope, ouverture suivie du drainage. Une seule particularité me frappa au cours de l'opération, ce fut l'écoulement d'une quantité de sang veineux noirâtre assez considérable pour m'obliger à tamponner pendant quelques instants la cavité de l'abcès. Toutefois cet écculement s'arrêta facilement, et lorsque nous quittâmes la malade, tout paraissait en parfait état.... Vers deux heures, elle commença à s'agiter, puis elle rendit une petite quantité de sang par le nez et par la bouche. Plus tard, elle se plaignit de manquer d'air et demanda qu'on ouvrît la fenêtre de sa chambre (Lungenembolie? d. V.); à 5 heures elle expira en rendant par la bouche un enorme flot

de sang. Ce sang présentait la couleur brun noirâtre du liquide sanguine qui a séjourné dans l'estomac. ..... Tout ce que je puis dire, c'est que l'enfant n'était point hémophile; elle jouissait habituellement d'une bonne santé. Toutefois elle en était à sa 3e crise d'apendicite. Il est à noter que pendant les deux premiers jours de la maladie, elle avait présenté des saignements de nez répétés..... L'hypothèse la plus probable me paraît être celle de la septicaemie, d'autant plus que, dans l'observation de M. Piéchaud, où l'autopsie a pu être faite, on n'a constaté aucune ulceration de l'estomac, mais seulement de nombreuses taches ecchymotiques de la muqueuse.

In keinem der von den französischen Autoren angeführten Fälle ist die Vermutung ausgesprochen, dass der Exitus letalis etwa mit der Operation in Verbindung zu bringen sei, und doch liegt die Möglichkeit auf der Hand, dass bei der Operation Infektionserreger in die Blutbahn gelangt sind, die zur Bildung von Thromben (Lungenembolie im ersten Fall), weiterhin zu Ecchymosen und Blutungen Veranlassung gegeben haben.

Interessant ist ferner eine Veröffentlichung der M. M. Dr. Louis Tixier und Charles Viannay aus Lyon in der gleichen Zeitschrift. Es handelte sich um eine Occlusio intestinalis mit letalem Ausgang. Auch hier fand Blutbrechen am nächsten Vormittag nach der Operation statt, ebenso am übernächsten Tage, an dem auch der Tod erfolgte. Bei der Operation mussten zahlreiche Verwachsungen in der Nähe des Wurmfortsatzes getrennt werden. Die Sektion ergab keine Geschwüre, nur Hämorrhagien im Darmkanal.

Einen weiteren Fall veröffentlicht M. Broca in den „Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie“ 1900. Vorgenommen wurde die operative Entfernung eines Blasensteines bei einem 65jährigen Manne. .....Le 16 Octo-

bre 1891, je pratiquai la taille hypogastrique, j'enlevai un gros calcul uratique, et je suturai la vessie, en laissant passer un gros tube en anse, abdomino-urétral. Au troisième jour, je remplaçai ce tube en anse par une sonde à demeure, qui deux fois se boucha, et la température monta alors à 38 dégrés, en même temps que l'urine sortait par la plaie hypogastrique. Mais ce furent là des incidents insignifiants, et tout allait bien localement, sans suppuration de la plaie, sans fièvre, lorsque le 22 Octobre au soir survint une hématémèse abondante; le 24, l'hématémèse avec maclena se reproduisit et le malade succomba dans la soirée.

Die Sektion ergab: Eine weinrote Verfärbung der Magenschleimhaut und an der Kreuzung zweier Gefässe eine Exulceration von der Grösse einer Linse an der grossen Kurvatur. Die einzige Verletzung, die die Blutung erklären könnte, meint Broca, wäre die Atheromatose der Arterien im Magen, dessen Submukosa ganz von interstitiellen Hämorrhagien durchsetzt war.

In der 105. Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins wurde von Reichard ein Fall von parenchymatöser Magenblutung mitgeteilt. Es handelt sich um plötzliches Auftreten heftigster Hämatemesis mit tödlichem Ausgange, einige Tage nach einer Bauchoperation. Das Ergebnis der Autopsie bezüglich des Nachweises einer Quelle der Blutung war negativ.

Mit Bezugnahme auf die Ausführungen von v. Eiselsberg veröffentlichte W. Mintz in den „Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Medizin 1900“ einen Beitrag zur Frage der postoperativen Magenduodenalblutungen im Anschluss an einen Fall von akuter gelber Leberatrophie, als Komplikation von Epityphlitis:

Ein 40jähriger Mann, Potator strenus, erkrankte neun Tage vor seiner Aufnahme ins Spital an Übelkeit, Erbrechen,

Verstopfung; später Durchfall und Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Temperatur 37,6 und 38,5°. — Am nächsten Tage, 8. Januar, wurden Schmerzen und Resistenz in der Ileocoecalgegend stärker, die Temperatur steigt. Auf die Diagnose Epityphlitis hin, wird die Incision nach Sonnenburg ausgeführt, es entleert sich eine grosse Menge stinkenden Eiters aus der Abscesshöhle, welche sich gegen die Lendengegend und das kleine Becken hin erstreckte. Gegen die allgemeine Bauchhöhle begrenzten den Abscess die mit der vorderen Bauchwand verklebten Colon ascendens, Coecum und Dünndarmschlingen. Der an seiner Basis gangräneszierte Wurmfortsatz wurde ohne Schwierigkeit gefunden und entfernt. Temperatur abends 38,4°; am nächsten Tage Temperatur 38,1 und 38,2°. Abdomen weich, unempfindlich. Nach der Narkose kein Erbrechen. In der Nacht tritt dreimaliges Erbrechen kaffeebrauner Massen ein. Bei der vorgenommenen Magenspülung wies das Spülwasser gegen Ende frische Blutbeimengungen auf. Am 9. Januar dauerte das Blutbrechen fort, mit Singultus und Sodbrennen beginnend. Ikterus, Parese des rechten M. Deltoides, die als Narkosenlähmung aufgefasst wurde. Am nächsten Tage und in der folgenden Nacht wieder Blutbrechen sechsmal. Ergot. Bonjean subkutan 1 : 8 eine Spritze voll. Am 11. Januar Temperatur 35,9°. Starker Ikterus. Ergotin subkutan. Harn 400 gr., dunkelbraun, mit Spuren von Eiweiss und Gallensteinpigmenten. Parese der rechtsseitigen Extremitäten, Zuckungen im entsprechenden Facialisgebiete, leichte Zuckungen der linksseitigen Extremitäten. — 12. Januar: Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte, paradoxe Reaktion der Pupillen, Harnmenge 200 gr. Intensiver Ikterus. Temperatur 36,0 und 37,0°. — 13. Januar: Harnmenge 100 gr, Temperatur 37,5°. Abends Exitus.

Die Ergebnisse der Sektion waren folgende: Fettige Degeneration des Herzmuskels; Nephritis parenchymatosa;

Hyperplasia lienalis; akute gelbe Leberatrophie; im Parenchym Bacterium coli; chronischer Katarrh der Magenschleimhaut; Erosionen im Duodenum und entlang der kleinen Kurvatur, entsprechend welchen sich zahlreiche obliterierte Arterienlumina und prall bis zum Bilde der globulären Stase gefüllte Venen vorfanden. Blutungen in die Schleimhaut waren nicht aufgefunden.

In der weiteren Ausführung bemerkt Mintz, dass die akute gelbe Leberatrophie den Mittelpunkt des geschilderten Krankheitsverlaufes bildete. In Bezug auf die Magenblutungen weist er darauf hin, dass die Magenarterien Anzeichen älterer thrombotischer Vorgänge aufwiesen, und in den Venen sich eine Blutfüllung vorgefunden hätte, die stellenweise an das Bild einer globulären Stase erinnerten. Er zieht dann die von Billroth hervorgehobene Thatsache heran, dass septische Zustände — und zu diesen rechnet Mintz auch die akute gelbe Leberatrophie — eine Hyperämie der Magenschleimhaut hervorriefen, die durch Stauungen im Kreislaufe nur noch verstärkt wird, es käme alsdann zu Blutungen in die Schleimhaut. Dauernde, venöse Stase, fährt er fort, soll aber schon an sich zur Nekrose des versorgten Gebietes führen können; eine solche führt Schmaus in seinem Lehrbuche der allgemeinen pathologischen Anatomie bei beginnendem Ulcus ventriculi an. Es liegt sehr nahe, dass die an sich atrophische Schleimhaut in meinem Falle dergleichen Cirkulationsstörungen geringeren Widerstand leisten muss. Am nächstliegenden wäre demnach für meinen Fall die Auffassung der Ulceration als septikämischer auf einem von vornherein weniger widerstandsfähigen Boden entstandener Geschwüre.

Einen weiteren Fall teilt Meinhardt Schmidt in der Zeitschrift für Chirurgie mit. Frau P. aus Duhnen, 58 Jahre alt, Arbeitersfrau, gibt an, schon seit langen (30 ?) Jahren an Magenkrämpfen und anderen Magenbeschwerden gelitten

und das Essen schlecht vertragen zu haben. Vor zwei Jahren hatte sie 3—4 Wochen lang Gelbsucht. In den letzten Jahren Zunahme der Beschwerden. Im Sommer 1899 fand täglich Erbrechen statt. Die Frau verlor an Kräften und begab sich in ärztliche Behandlung. Die Diagnose lautet: Magendilatation, Pylorusstenose, wahrscheinlich gutartiger Natur. Nicht ausgeschlossen: Carcinom und Gallensteine. Operation beschlossen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Mittellinie zeigt sich der Magen nicht ektatisch. Die eingeführte Hand holt den Pylorus hervor, an dem nichts Krankhaftes zu bemerken ist. Statt dessen stösst sie auf die Gallenblase, die mit Steinen prall angefüllt ist und die Grösse einer mittelstarken Birne hat. Ektomie der uneröffnet gelassenen Blase. Abschneiden des Cysticusstieles, Vernähung des Stumpfes, Jodoformgaze, Bauchnaht, Verband. Im weiteren Verlauf ist Patientin fast fieberfrei; das Befinden gut. Am sechsten Tage nach der Operation erfolgte das erste, sicher festgestellte Bluterbrechen, das sich am 7. und 8. Tage wiederholte, und am 10. und 13. Tage waren noch starke Blutbeimischungen im Stuhlgange zu finden.

Die Möglichkeit, die v. Eiselsberg'sche Erklärung der Genese auch auf meinen Fall anzuwenden, schreibt Meinhardt-Schmidt weiter, liegt jedenfalls vor. Netz- und Gekröseabbindungen sind zwar in ihm nicht ausgeführt, wohl aber Ligierungen von ligamentösen Verwachsungssträngen zwischen der Gallenblase einerseits, und Netz, Colon und Pylorus andererseits. Es ist denkbar, dass in den ligierten Stümpfen dieser Stränge Gefässthromben zu stande kamen und diese Embolien veranlassten. Handelte es sich um thrombotische Embolie, so waren es aber jedenfalls infektionsfreie, da von irgend welchen septisch-peritonitischen Reizzuständen nichts beobachtet wurde.

Bei der Operation aber wurden, abgesehen von den Adhäsionsligierungen, auch Manipulationen am Magen selbst vorgenommen, Hin- und Herziehen des Pylorus und zweimalige Invagination der über die Fingerspitze gestülpten Magenvorderwand durch den Pylorus.

So weit mir bekannt, ist allerdings bisher noch nicht die Möglichkeit, dass durch die bei den heute üblichen magenchirurgischen Operationen angewandten Hantierungen Geschwüre und Blutungen hervorgerufen werden können. v. Eiselsberg berichtet in seiner angezogenen Arbeit allerdings, dass er dreimal nach Pylorusresektion das Auftreten von Ulcerationen beobachtet habe, die jedesmal durch Perforation zum Tode geführt haben, und wobei die Obduktion nachwies, dass die Naht vollkommen fest verheilt und die Ulceration 1—2 cm entfernt von der Naht aufgetreten war, und ganz den Eindruck eines frischen, spontan entstandenen Geschwürs machte. Dass Quetschung durch Pincetten oder die Kocher'schen Pincetten die Ursache abgegeben hätten, hält v. Eiselsberg zwar nicht für ausschliessbar, jedoch nicht für wahrscheinlich. — In der Folge kommt Schmidt auf die Veröffentlichungen von Krönlein, Wagner, Korte über die Möglichkeit von Entstehung von Magengeschwüren durch Trauma, — von Rehn über die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt zu sprechen. Rehn bestreitet die Möglichkeit einer peptischen Zerstörung der abgelösten Magenschleimhaut, Krönlein tritt für dieselbe ein. Auf seinen Fall bezugnehmend, bleibt Schmidt bei der Ansicht stehen, dass es bei der Verschiebung zwischen Mukosa und Muscularis während der manuellen Untersuchung des Magens im Verlauf der Operation nicht blieb, sondern dass es zwischen beiden unter Einreissen des submukösen Bindegewebes zu einer Ablösung kam. — Im Nachtrag bei der Korrektur seiner Abhandlung bemerkt Schmidt, dass von Kehr ein

weiterer Fall von Hämatemesis nach einfacher Einnähung einer Gallenblase, gefolgt von Tamponade, beobachtet sei. Das Blutbrechen hielt drei Tage an und liess nach Ausspülungen des Magens mit Eiswassser nach. Kehr bemerkt dazu, er hätte diese Störungen in der Cirkulation des Pfortadersystems nach Operationen am Leber- und Gallen-System „nicht selten“ gesehen. Ferner hat derselbe Autor dieses ominöse Blutbrechen auch einmal nach einer Bassini'schen Hernienradikaloperation gesehen, er bemerkte mit Bezug auf die von Eiselsberg'schen Mitteilungen, dass in der Hälfte seiner Fälle keine Netzabbindungen vorgenommen sind.

Unter der Überschrift „Hämatemesis 13 Tage nach Operation einer incarcerierten Nabelhernie“ bringt Karl Lauenstein, Hamburg, einen Beitrag zur Statistik der postoperativen Magenblutungen. Es handelte sich um eine 50-jährige verheiratete Patientin, deren schon lange Zeit bestehender Nabelbruch seit der vergangenen Nacht eingeklemmt war. Da der Tumor sich von den Seiten gar nicht umgreifen liess, sondern nur von vorn ein Druck auf denselben ausgeübt werden konnte, mithin eine Möglichkeit der Reposition durch Taxis vollkommen ausgeschlossen war, so wurde die Herniotomie gemacht. Der sehr dünne Bruchsack enthielt zahlreiche verwachsene Netzklumpen, die mit der Innenfläche fest zusammenhängen; nach Lösung derselben fand sich mitten zwischen ihnen eine prall gefüllte schwarzbraune Dünndarmschlinge. Nachdem die Netzadhäsion vollends gelöst und der incarcerierende Bruchring eingekerbt waren, zeigten sich an der gelösten und vorgezogenen Dünndarmschlinge, entsprechend den Schnürfurchen, keinerlei Ernährungsstörungen. Daher wurden die Dünndarmschlinge und der Stumpf des grossen Netzes, an dem nur ein Gefäss mit Katgut unterbunden wurde, reponiert. Der quer verzogene Bruchring wurde durch eine fortlaufende Katgutnaht geschlossen. Da-

rüber kam nun eine fortlaufende versenkte Katgutnaht. Schluss der Hautwunde bis auf einen Wundwinkel. In der Folgezeit vom 3. bis 9. Februar 1899 wurden auffällige Störungen nicht konstatiert. — Am 16. wurden reichliche Mengen dünnflüssigen Blutes zweimal erbrochen. — Patientin war fast pulslos, hatte blaue Arme und war mit kaltem Schweiss bedeckt. Nahrungsaufnahme per rectum. Subkutane Kochsalzinfusionen. Patientin erholt sich bis zum 18. sehr. Am 28. wurde starke entzündliche Anschwellung der linken Parotis konstatiert, leichte Temperaturerhöhung. Auf Incision entleerte sich kein Eiter aus der Parotis, nur war starke seröse Durchtränkung zu finden. Rekonvalescenz, Bauchwunde per primam geheilt. Keine Magenschmerzen in der Folgezeit mehr, wie auch vor der Operation Magenbeschwerden niemals bestanden haben.

Auch hier, meint Lauenstein, ist ein vorherbestehendes Magenleiden auszuschliessen; desgleichen ist es unwahrscheinlich, dass die Chloroformnarkose eine Rolle gespielt hat bei der Veranlassung des Erbrechens; denn es waren schon volle 12 Tage seit der Operation vergangen, und Patientin hatte nach der Operation überhaupt nicht erbrochen.

Das Moment, das bei dem Falle von Meinhardt Schmidt möglicherweise eine Rolle gespielt hat, die mechanische Insultierung des Magens, steht in dieser Beobachtung ganz ausser Frage. Die vielfache Lösung von Netzadhäsionen der Innenfläche des Bruchsackes sind es, was man im Sinne von Eiselbergs ätiologisch für die Hämatemesis heranziehen kann.

In der gleichen „Zeitschrift für Chirurgie“ finden wir eine Veröffentlichung von Adolf Dehler, Würzburg. Die 27 Jahre alte Patientin litt an eitriger Cholecystitis mit Cysticusstein. In den letzten 14 Tagen musste sie fast alle aufgenommene Nahrung, auch flüssige, verschieden lange Zeit

nach dem Essen in kurzen, schmerzhaften Stössen erbrechen. Sie magerte stark ab. Die Operation wurde von Hofrat Dr. Schönborn am 30. November 1899 gemacht. Nach Durchtrennung des M. obliquus internus wird ein zwischen Fascia transversa und Peritoneum parietale abgekapselter nussgrosser Abscess, gefüllt mit graurötlichem Eiter, eröffnet. Unterbindung und Durchtrennung mehrerer, verschieden dicker Netzstränge, die nach dem Leberrand, Magen und der Flexura coli hin adhärent sind. Isolation der Gallenblase, die auf Punktion gelben Eiter entleert. Ligatur des Cysticus, in dem ein Stein sich befindet, Durchtrennung mit dem Galvanocauter, Jodoformgazetamponade; dreietagige Naht der medialen Hälfte der Wunde. Um die Mittagszeit des nächsten Tages erscheinen die ersten Blutspuren im Erbrochenen. Grosse Schwäche. Infusion von 1500 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Besserung des Zustandes. Der Auswurf von Blut nimmt zu. Eine Ausspülung des Magens mit 2% Sodalösung, nach Prof. Kehrs Verfahren, fördert viel Blut zu Tage. Von nun ab ist kein Blut mehr im Erbrochenen noch im Stuhl zu finden. Patientin war am 10. Januar 1900 frei von Beschwerden. Nachdem Ikterus gefehlt hatte, berichtet Dehler weiter, und eine stärkere Läsion der Magenwand bei der Operation oder festere Tamponade nicht erfolgt war, die Blutung langsam auftrat und nach spezifischer Ausspülung völlig stand, ist als wahrscheinlichste Erklärung der eingetretenen Magenblutung eine Infarzierung der Magenschleimhaut mit oberflächlicher Ulceration, verursacht durch das Abbinden der adhärenten Netzstränge, anzunehmen. — Fünf Fälle von hämorrhagischem Erbrechen im Anschluss von Operationen mit Peritonitis hat M. v. Cačkovic beobachtet. Im ersten Falle handelte es sich um Perforation einer Appendicitis, welche wegen der mächtigen Schwartenbildung für eine Neubildung angesehen wurde, so dass man von der

Operation abstand. Am nächsten Tage Kollaps, hämorrhagisches Erbrechen und Tod.

Im zweiten Falle wurde wegen Carcinom des Quercolon eine Ileocolostomie ausgeführt. Am fünften Tage hämorrhagisches Erbrechen, grosser Meteorismus, Kollaps. Belehrt durch den ersten Fall, nahm Verfasser eine Perforation an. In der Nacht Tod. Bei der Sektion wurde eine Perforation in der Naht gefunden.

Im dritten Falle wurde bei einer brandigen Hernie wegen grosser Schwäche und peritonitischer Erscheinungen ein Kunstafter angelegt. Am dritten Tage hämorrhagisches Erbrechen, am fünften Tage Tod. Bei der Sektion wurde allgemeine Peritonitis gefunden.

Im vierten Falle doppelte Incarceration durch Netzstränge, welche reseziert wurden. Am dritten Tage plötzlicher Kollaps; hämorrhagisches Erbrechen und Tod. Sero-fibrinöse Peritonitis.

Im fünften Falle mit seit sieben Tagen bestehendem Ileus und vorhandener Peritonitis wurde eine macerierende Netzadhäsion reseziert. Am nächsten Tage Kollaps, hämorrhagisches Erbrechen und Tod. Bei der Sektion wurde in der Tiefe, an der Gekröswurzel, eine zweite Einklemmung gefunden. In allen Fällen ergab die Sektion Ecchymosen der Magenschleimhaut, einmal auch ein kleines Geschwür.

Durch diese Fälle findet der Autor seine Annahmen bekräftigt, dass allgemeine Stase und Hyperämie in der Bauchhöhle Blutungen in den Magen bedingen könne und zwar am ehesten bei der perforativen Peritonitis, welche sehr akut und furibund entstehe, wie es besonders Fall 1 und 2 veranschaulichen. Im Falle 3 war das Blutbrechen nur eine Episode in der Entwicklung der schon bestehenden Peritonitis oder vielleicht nur ein Zeichen der Exacerbation derselben. Im Falle 4 war die Peritonitis nicht so bedeutend, dass sie

grosse Störungen verursachen hätte müssen; da glaubt Referent, dass auch die Netzunterbindungen dazu beigetrageen haben. Im Falle 5 hat das hämorrhagische Erbrechen die schwere Schädigung im Bauchfelle und in den Darmwandungen bedingt.

Auf Grund obiger Erörterungen kommt v. Čačkovic zu folgenden Schlüssen:

1. Hämorrhagisches Erbrechen kann im Verlaufe einer schweren Form von Peritonitis auftreten. Es ist ein positives diagnostisches Zeichen, wenn Verdacht auf eine Perforation in die Bauchhöhle bestehe.

2. Hämorrhagisches Erbrechen bei schwerer Peritonitis ist immer ein prognostisch sehr schlechtes Zeichen, und es tritt gewöhnlich als eines der letzten Symptome auf.

Unter dem Titel „Vomito negro appendiculaire“ veröffentlicht M. Dieulafoy im „Bulletin de l'Académie de Médicine einige Beobachtungen von postoperativem Blutbrechen.

I. Un homme de soixante-huit ans atteint d'appendicite depuis trois jours et demi. Vomissements et douleurs avaient ouvert la scène, la fièvre était peu élevée, la constipation était absolue. Bientôt apparaissait un léger ictère . . . . . c'était une appendicite peu fébrile, de moyenne intensité; l'opération fut décidée.

L'opérateur trouva un appendice volumineux turgescent, en érection, avec adhérences, sans trace de pus dans le péritoine: Le lendemain dimanche, tous les symptômes appendiculaires avaient disparu: plus de douleurs, plus de vomissements tout marchait à souhait, du moins en apparence. La journée se passe bien, mais la nuit suivante, le malade est pris d'un vomissement de sang noir . . . . . dans la matinée du mardi survient une nouvelle hématémèse. Le sang est rejeté avec une telle violence, qu'il pénètre dans la trachée, dans les

bronches, le malade asphyxie et succombe à cette hématémèse quasi foudroyante.

II. Une jeune fille atteinte d'appendicite au troisième jour. Le début de la maladie avait été classique. L'opération fut pratiquée le Samedi le soir même. L'appendice, volumineux et recourbé en cor de chasse, était immobilisé derrière le coecum par des adhérences vasculaires; sa surface était partout ecchymotique et sa cavité était rempli d'un magma puriforme. Le mardi, le pouls monte à 140, la faiblesse est grande, alors, vers 3 heures, la jeune malade est prise de grande malaise, de nausées; et elle vomit une abondante quantité de sang noir.

L'hématémèse ne se reproduit pas et la guérison se fait sans nouveaux accidents.

III. Le mercredi, 6 juin, nous étions réunis en consultation auprès d'une jeune Américaine de vingt ans, qui était au quatrième jour d'une appendicite. L'attaque appendiculaire avait débuté dans la nuit du dimanche par des dourleurs de ventre et par des vomissements que la malade et sa mère prirent pour une vulgaire indigestion, alors que c'était l'entrée en scène de l'appendicite. L'opération est aussitôt décidée deux heures après.

A l'ouverture du ventre, on trouve une péritonite diffuse à liquide louche et abondant. L'apendice est volumineux, violacé et perforé à son extremité. (Le canal appendiculaire, que j'ai pu étudier plus tard, à loisir, était ulceré, purulent et transformé en cavité close par plusieurs calculs.) A la suite de l'opération on ne constate ni amélioration ni détente, la température poursuit sa marche ascendente, le pouls est à 120, les vomissements persistent; le danger ne vient pas seulement de l'infection, il vient de l'intoxication dont nous redoutons les funestes effets. Grandes injections de sérum, inhalations d'oxygène, boissons de glacées, etc. tous les moyens sont mis en oeuvre.....

. . . . . Le lendemain de l'opération, dans la soirée survient une grande hématémèse. La nuit est agitée, la sécrétion urinaire et nulle, le vendredi, les hématémèses réparaissent, on nous montre une cuvette contenant 300 grammes de sang noir liquide et en caillots. La température, qui avait atteint 39,5, descend rapidement de trois degrés, et la malade succombe dans une hématémèse ultime, étouffée par le sang qui a fait irruption dans la trachée et dans les bronches.

IV. Le lundi 8 octobre 1900 nous étions réunis en consultation auprès d'une fillete de dix ans, atteinte d'appendicite. L'attaque appendiculaire avait débuté quarante heures avant, par des vomissements et douleurs. Le lundi matin l'enfant était gaie, toute crainte semblait dissipée. Mais ce n'était là qu'une de ces accalmies traitresses si fréquentes dans l'histoire de l'appendicite.

Dans la journée, la fièvre reparait et les douleurs reprennent une telle intensité qu'on provoque aussi vite que possible une consultation.

Quod nous arrivons auprès de la petite malade le pouls est à 140, la température avoisine 40 degrés. Le ventre est balloné. Le pronostic nous parait alarmant et nous décidons l'opération. L'opérateur trouve une péritonite diffuse, le pus séreux et fétide a gagné le petit bassin. L'appendice remonte derrière le coecum, son extrémité libre est gangrénée.

Le lendemain la température à 39,4, le pouls à 122 . . . . . Le mercredi la température atteint 40,2, on compte 140 pulsations, l'enfant a le teint terreux, l'urine est très rare et albumineuse, on me montre un vomissement dans lequel je distingue quelques filaments de sang noir, deux heures plus tard, survient un abondant vomissement de sang noir. D'autres petites hématémèses se reproduisent à six heures et à huit heures; à plusieurs reprises l'enfant est prise d'une diarrhée

abondante et fétide et elle succombe à 9 heures 1/4 du soir, en vomissant encore une quantité de sang noir.

V. Le 22 septembre dernier, je voyais un malade qui avait eu trois attaques d'appendicite. La troisième avait été fort grave, et avait suscité plusieurs hématémèses. La convalescence fut longue. Le malade fut opéré.

VI. Le mardi 30 octobre 1900 je voyais un jeune homme de dix-huit ans, atteint depuis trois jours d'appendicité. La température à 39,5. Il était évident que le malade était aussi intoxiqué qu'infecté . . . . L'opération ne put être pratiqué qu'à l'heure de la nuit. A l'ouverture on trouva un gros abscès fétide et une péritonite diffuse. L'appendice, perforé, était volumineux, noirâtre et complètement gangréné. . . .

Le lendemain mercredi dans la soirée le malade est pris d'hématémèse. Rien à signaliser du côté du ventre où tout se passe normalement . . . . .

Le vendredi apparaissent des symptômes nerveux, stupeur, perte de connaissance et oscillations de la tête qui ont duré jusqu'au moment de la mort.

Dieulafoy führt diese Blutungen auf einen toxisch-infektiösen Ursprung zurück, auf Exulceration der Magenschleimhaut, und teilt in der Folge einen weiteren Fall mit, bei dem die Blutung aus derselben Quelle stammte; dieses Mal handelte es sich um die Operation eines eingeklemmten Bruches.

Le samedi 16 juin, un homme entre dans le service de M. D., pour une hernie étranglée qui est aussitôt opéré. Le lendemain, on constate une teinte jaune des conjonctives et du visage. Dans la nuit surviennent deux fortes hématémèses noires. Dans la journée du lundi, nouveau vomissement noir. Le mardi, les urines sont rares et très albumineuses. Dans la journée hématémèse noire. . . . . Le jeudi, les crises épileptiques se renouvellent, l'anurie est complète; nouvelle

grande hématémèse; le malade rend un demi-litre de sang liquide et en caillots. La mort survient le mercredi.

Résultats de l'autopsie: guérison de la hernie étranglée; rien à l'intestin ni au péritoine. Le foie (1500 grammes) et les reins (gros reins de 230 grammes) ont l'apparence macroscopique des lésions dégénératives épithéliales suraiguës. L'estomac contient du sang en abondance. La muqueuse est intacte, excepté à la région pylorique. Ainsi qu'on le voit sur la planche ci-dessus, on trouve à ce niveau une escarre hémorrhagique de la dimension d'une petite lentille.

Er berichtet ferner über Experimente Talmas (Utrecht 1890) an Tieren. Talma hat mehrmals eine Darmschlinge abgebunden und fand unter anderen Verletzungen bei der Autopsie Erosionen und Ulcerationen des Magens.

Zwei weitere Fälle stammen aus der chirurgischen Klinik der Universität München, auf die mich Herr Prof. Dr. Schmitt liebenswürdigerweise aufmerksam gemacht hat.

I. Florian H., 58 Jahre alt, Ökonom. Am 9. XII. 1901 Radikaloperation einer rechts- und einer linksseitigen Hernia inguinalis. Bis zur Heilung war der Wundverlauf gut, am 21. XII. Von nun an begann Patient über Magenbeschwerden zu klagen, infolge dessen wurde Karlsbader Salz verordnet. Am 24. erfolgte auf Einlauf Stuhlentleerung; dem Stuhl war viel Blut beigemengt; absolute Diät, Orthoformpulver à 0,5. Magenwickel. In der Folge war immer viel Blut dem Stuhl beigemengt. Am 28. besserte sich das Allgemeinbefinden, Patient verliess das Bett auf kurze Zeit, bekam jedoch daraufhin einen Ohnmachtsanfall. Am 29. XII. Hämatemesis (ca. 25 ccm hellrotes Blut). Trotz Kampherinjektion, Einpackung in heisse Tücher erholte sich Patient nicht mehr, Exitus letalis gegen Mittag. Die Sektion ergab am Anfangsteil des Pylorus und zwar am oberen Rand einen fast zweimarkstückgrossen, kreisrunden, scharfrandigen Defekt. Nahe dem oberen Rande

desselben ragte aus einem arrodierten fast gänsekieldicken Gefäss ein braunroter Thrombus hervor. Blutige Imbibition des angrenzenden Teiles des Duodenums. Verlötung des Pankreaskopfes mit dem Duodenum, so dass der erstere den Boden des Defektes bildete. Das zackig arrodierte Gefäss entsprach einem grösseren arteriellen Stamme. Ferner ergaben sich chronische eitrige Bronchitis mit Bronchiektasien, Emphysema bullosum beiderseits, Arteriosklerose der Coronar-Arterien. Vorgeschrittene Adipositas cordis.

II. Jakob St., 26 Jahre alt, Herrschaftsdiener. Patient erkrankte Sonntag plötzlich unter Schmerzen in der Magen- und Nabelgegend. Da an den beiden folgenden Tagen Stuhlverhaltung bestand, wurden mit Erfolg Ricinusöl und Einläufe verordnet. Die Schmerzhaftigkeit in der unteren Abdominalgegend nahm zu. In den folgenden drei Tagen, Donnerstag, Freitag, Samstag, wieder Verstopfung. Leib aufgetrieben. Atropin verordnet. Darauf Wohlbefinden bei frequentem Puls (130) und subnormaler Temperatur (36°). Samstag erbrach Patient einen halben Liter fäkulent riechender Massen. Sonntag Eintritt in die Klinik. Kräftig entwickelter junger Mensch; Puls frequent, Leib stark aufgetrieben. Appendicitis und Peritonitis diffusa.

Bei der Operation am 8. IX. 1901 fallen zunächst die Erscheinungen einer eitrigen Peritonitis ins Auge. Auf der linken Seite viel hellflüssige Eitermassen, links bei der Flex. coli sin. starke Adhäsionen. Abtragung des stark vergrösserten und entzündeten Wurmfortsatzes, der perforiert ist, mittels Thermocauter; Stichelung des Dünn- und Dickdarmes mit nachfolgender Wundvernähung. Zurücklassen von zwei Jodoform-Gaze-Tampons, Dermatol, Trockenverband.

Patient erholt sich verhältnismässig gut bis Abend.

9. IX. Verbandwechsel. Eiter reichlich vorhanden.

10. IX. Verbandwechsel.

Temperatur: 37,9 vormittags, 37,0 mittags, 37,5 abends. Stuhlgang.

12 IX. Temperatur normal. Täglich Verbandwechsel. Abends Erbrechen von wenig Flüssigkeit mit spärlich kaffeesatzähnlicher Beimengung. Spontaner Stuhlgang.

13. IX. Erbrechen von blutigen Mengen zugenommen Absolute Diät. Bismuth. subn. innerlich. Eisblase auf den Magen. Wunde beim Verbandwechsel rein. Stuhlgang.

14. IX. Temperatur 37,4 vormittags, 36,3 abends.

Reichliches wiederholtes Erbrechen übelriechender, kaffeesatzähnlicher Mengen. Vorsichtige Magenspülung entleert durch und neben der Sonde eine grosse Menge derselben blutigen Flüssigkeit. Durch die Sonde wird der Magen vorsichtig mit Bismuth-Emulsion ausgespült. Eisblase auf den Magen, Kochsalzinfusion. Wunde von verhältnismässig gutem Aussehen, wenig Eiter wird entleert.

15. IX. Wiederholtes Erbrechen kaffeesatzähnlicher Mengen, Kochsalzinfusion, Kampher, am Nachmittag Exitus letalis. In diesem wie im vorigen Falle von einem Magenleiden nichts nachzuweisen.

Die Sektion ergab im Magen reichliche Mengen geronnenen Blutes, blutige Imbibition der Schleimhaut und etwa vier Querfinger breit vom Pylorus entfernt ein etwa pfennigstückgrosses, jedoch nicht regelmässig kreisrundes, im ganzen etwa dreieckiges Ulcus, mit scharf abfallenden Rändern. Am Grund des Geschwüres zeigte sich ein flottierendes, ein Blutgerinnsel enthaltendes Gefäss von 3 mm Länge.

Ferner ist der Grund des Geschwüres von mehrfachen Blutungen durchsetzt, an einer Stelle eine offenbar gerissene Arterie mit einem Gesamtdurchmesser von ca. 1 mm. Der Geschwürsgrund ist deutlich terrassenförmig, die erste Terrasse reicht auf die Submukosa, die zweite und letzte auf die Muscularis. An der kleinen Kurvatur in einer Linie liegend,

die etwa fingerbreit von der Cardia beginnt, liegen drei weitere Defekte, mit ebenfalls terrassenförmig gestaltetem Grunde, der eine oval, die beiden anderen längsgerichtet. Zwischen den genannten Defekten und der Cardia liegt eine rundliche 0,8 und 1,2 cm im Durchmesser haltende scharf abgegrenzte, gelblich verfärbte Stelle der Schleimhaut, noch ohne Defekt, offenbar ein abgestorbener Teil der Magenschleimhaut.

Die Schleimhaut des Dünndarms ist blutig imbibiert, zum Teil usuriert, aber nirgends eine Perforation. Im Anfangsteil des Colon ascend. zeigen sich an mehreren Stellen, den Querfalten entsprechend, schorfartige Beläge, an ein paar Stellen entsprechen dieselben offenbar sterkoralen Geschwüren.

Zwischen Blase und Rektum findet sich ein abgesackter Eiterherd, der vom Peritoneum überall ziemlich umschlossen wird.

Diagnose: Multiple Ulcerationen des Magens mit konsekutiver Peritonitis Sterkorale Geschwüre des Dickdarms. Diffuse Enteritis, Blutung in den Magen.

Zum Schlusse noch zwei Fälle, die mir Herr Professor Adolf Schmitt in liebenswürdiger Weise aus seiner Privatpraxis zur Verfügung gestellt hat.

I. Pfarrer Sch., 36 Jahre alt, früher stets gesund, grosser kräftiger Mann, hat nach Angabe des behandelnden Arztes innerhalb des letzten halben Jahres sieben Attacken von Appendicitis durchgemacht. Die letzten zwei Attacken dauerten fast drei Wochen und brachten den Patienten sehr herunter. Wegen intensiver Schmerzen, die auch nach Ablauf der Attacken in der Blinddarmgegend bestanden, riet ihm der behandelnde Arzt die Entfernung des Wurmfortsatzes an. Patient wurde in der Privatheilanstalt operiert.

Status bei der Aufnahme: Grosser, blass aussehender Mann mit mässigem Ernährungszustand. In der Ileocoecal-

gegend eine von der Spina ant. sup. bis zwei Querfinger breit vom Nabel entfernt sich hinziehende leichte, auf Druck bei der Untersuchung empfindliche Resistenz. Zwei Querfinger breit von der Spina ant. sup. entfernt ist die Druckempfindlichkeit am grössten. Hier fühlt man in der Tiefe eine anscheinend daumendicke und fingerlange, walzenförmige Härte, die unverschieblich ist. Die übrigen Bauchorgane ohne besonderen Befund. Lungen, Herz normal.

Operation am 5. März 1902.

Schnitt drei Querfinger breit von der Spina ant. sup. entfernt schräg bis nahe an das Lig. Poupartii. Die Eingeweide zeigen sich durch fibrinöse Adhäsionen ziemlich fest verklebt, das Netz zipfelförmig gegen die rechte Darmbeinschaufel und die rechte Seite des kleinen Beckens hinabgezogen und fest dort fixiert, Coecum deutlich injiziert, mit dem Rande des Netzes und den benachbarten Darmschlingen fest verklebt. Sehr schwierige Freilegung des Wurmfortsatzes, dessen Spitze tief gegen das kleine Becken hingerichtet liegt. Der Wurmfortsatz ist mit dem Coecum und der Beckenwand verlötet. Die Verlötungen müssen teilweise scharf durchtrennt werden; Manchettenbildung an der Basis des isolierten Wurmfortsatzes, Vernähung der Bauchwunde bis auf eine kleine Stelle, durch die nach dem kleinen Becken zu ein Jodoform-Gaze-Tampon geleitet wird. In dem ungewöhnlich langen, fast fingerdicken Wurmfortsatz findet sich, 2 cm von der Spitze entfernt, ein doppelkirschkerngrosser Kotstein, der mit einer Spitze die Wandung des Wurmfortsatzes durchbohrt hat. Die Schleimhaut desselben ist an mehreren Stellen, insbesondere in der Umgebung des Kotsteins, tief ulceriert.

6. III. 1902. Mehrmals Erbrechen von dünnflüssigen, schleimigen Massen, denen ab und zu kleine kaffeesatzähnliche Mengen beigemischt sind. Temperatur normal.

7. III. Es werden kolossale Mengen kaffeesatzähnlicher Massen erbrochen; da auch nach dem Erbrechen deutliche Dämpfungen in der Magengegend bestehen, vorsichtige Ausspülung des Magens, bei welcher durch und neben der Sonde grosse Mengen derselben Flüssigkeit, zwei bis drei Liter, entleert werden. Patient ist sehr verfallen, erholt sich nach Kampher-, Kochsalzinfusion; ferner Ergotininjektion, Wismuth innerlich; ab und zu — vier Mal täglich — einige Tropfen Liquor ferri sesquichl. in Wasser.

8. III. In der Nacht fast gar kein Erbrechen, dagegen am Morgen grosse Massen blutiger Flüssigkeit. Verbandwechsel, Wunde reaktionslos. Hinter dem Tampon etwa kaffeelöffelvoll blutigserösen Sekrets. Auch im Stuhl zersetztes Blut nachweisbar; Magenspülung, Wismuth durch Sonde in den Magen, Ergotin, Eis.

9. III. In der Nacht und am Morgen reichliches Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Mengen. Patient sehr kollabiert. Exitus 9 Uhr vormittags.

Ergebnisse der Sektion:

Wundverhältnisse völlig normal; im Magen etwa ein halb Liter zersetzten Blutes, die Magenschleimhaut zum grössten Teil mit Wismutüberzug bedeckt. An der kleinen Kurvatur, etwa in der Mitte, finden sich zwei circa 1 cm weit auseinanderstehende, eine halbe Erbse grosse Geschwürchen, die nur die Mukosa durchsetzen, ein drittes Geschwür derselben Grösse liegt am Pylorus, auf der Magenseite; ein viertes ebenfalls dicht am Pylorus, auf dessen duodenaler Seite. Im Grunde des nahe dem Pylorus auf der Magenseite gelegenen Geschwüres ein offenes Gefässlumen; im Dünndarm reichliche Mengen blutigen zersetzten Inhaltes. An den Gefässen des Netzes, des Lig. gastro-colicum und so fort keine Thrombose nachzuweisen. Die übrigen Organe ohne Befund.

II. 54jähriger, ungewöhnlich kräftiger Patient erkrankte am 15. III. 1902 mit leichten Beschwerden in der Ileocoecalgegend und starker Diarrhoe. Am 16. fühlte er sich so wohl, dass er auf die Jagd gehen konnte; am 17. und 18. stärkere Schmerzen, so dass ein Arzt zugezogen wurde, der mit Wahrscheinlichkeit akuten Fall von Appendicitis konstatierte. — Am 18. abends starke Schmerzen, schlechtes Allgemeinbefinden, kleiner beschleunigter Puls. Am 19. Schmerzen über den ganzen Leib verbreitet, rechts in der Ileocoecal- und Lumbalgegend geringe Schallverkürzungen. Am Nachmittag Erbrechen von circa $1^1/_2$ Liter blutiger Mengen, am Abend wiederholt starkes Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen. Patient kollabiert, Puls 160, kaum zu fühlen, Leib fast gar nicht aufgetrieben, Leberdämpfung drei Querfinger hoch über den Rippenbogen. Nachts 11 Uhr wurde Prof. Schmitt zugezogen; trotz der Aussichtslosigkeit auf dringenden Wunsch der Angehörigen Incision in der Ileocoecalgegend, die reichliche Mengen fäkulent riechenden Eiters entleerte. Diffuse Peritonitis. In der Nacht nochmals Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Mengen in mässigem Grade, am nächsten Morgen Exitus. — Sektion verweigert.

Auch in diesen beiden Fällen sind niemals Magenbeschwerden oder Erkrankungen dagewesen.

Ich möchte nun auf einige Momente eingehen, die besonderes Interesse beanspruchen. Während der Zusammenstellung der einzelnen Fälle ist es mir aufgefallen, dass Magenblutungen besonders oft nach Operationen eintraten, die bei Appendicitis notwendigerweise vorgenommen wurden, und zwar 14 mal unter 33 Fällen, also fast in der Hälfte der zusammengestellten Fälle, ein Umstand, der in dem Reichtum an adenoidem Gewebe dieser Gegend des Darmtraktus seine Erklärung findet; es entstehen dann septische Zustände, in deren Folge Hyperämie der Schleimhaut, wie schon vorher

bemerkt, und Blutungen ins Darmlumen auftreten. Durch das operative Eingreifen ist wahrscheinlich der ganze Prozess beschleunigt und ausserdem Veranlassung zu Thrombose mit nachfolgender Geschwürsbildung gegeben worden. Ausser den eben genannten Fällen von Appendicitis ist siebenmal Peritonitis diagnostiziert worden. In jenen Fällen, die eine Annahme septischer Zustände nicht gestatten, mögen Quetschungen, Ligaturen, allerhand Manipulationen während der Operationen verantwortlich gemacht werden. Schwieriger ist die Deutung jener Fälle von postoperativer Hämatemesis, bei denen die Sektion keine Quelle der Blutung aufdecken konnte. Etwa die Hälfte der Operierten stand, soweit es festgestellt werden konnte, im Alter von 40—60 Jahren.

Als auffällig soll noch erwähnt werden das schnelle Eintreten des Blutbrechens nach der Operation; so finden wir dasselbe in etwa elf Fällen schon am Tage nach der Operation oder in der folgenden Nacht, in einem anderen Falle nach 13 Tagen, in einem weiteren erst nach einigen Wochen.

Leider sind die Angaben oft sehr spärlich; so wären unter anderem Untersuchungen des Magensaftes auf etwaige Hyperacidität nicht bedeutungslos, und ich möchte dem Wunsche von Meinhard Schmidt und Lauenstein beitreten, dass alle Beobachtungen möglichst genau mitgeteilt werden sollten.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Adolf Schmitt für die Anregung zu obiger Arbeit und das Interesse, das er an meiner Arbeit genommen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Meinhardt Schmidt: Magenblutung nach Cholecystektomie, Zeitschrift für Chirurgie. 1900. Bd. 55.

Carl Lauenstein: Hämatemesis 13 Tage nach Operation einer incarcerierten Nabelhernie, und

Adolf Dehler: Magenblutung nach Gallenblasenoperation. Zeitschrift für Chirurgie. 1900. Bd. 57.

v. Eiselsberg: Magen- und Duodenalblutungen nach Operationen. Zentralblatt für Chirurgie. 1899. Beilage Nr. 27.

W. Mintz: Akute gelbe Leberatrophie als Komplikation von Epityphlitis, zugleich ein Beitrag zur Frage der postoperativen Magen-Duodenalblutungen; Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Medizin. 1900 Bd. 6.

Schmaus: Pathologische Anatomie.

Reichard: Drei Fälle von parenchymatöser Magenblutung. Zentralblatt für Chirurgie. 1900. Bd. 27 a.

M. Broca: Taille hypogastrique. Mort par hématémèse. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. 1900. N. S. 26 b.

Dieulafoy: Vomito negro appendiculaire, Bulletin de l'Académie de Méd. 35. XLV.

Gyot et Charles: Appendicite et gastrorrhagie.

Kirmisson: Appendicite et gastrorrhagie.

Tixier: De l'hématémèse dans le cours de l'occlusion intestinale. Gazette hebdomadaire de Méd. et de Chirurgie. 1900. III. S. 5 a.

v. Čačkovic: Beitrag zur Ätiologie des hämorrhagischen Erbrechens. Zentralblatt für Chirurgie. 1901. Bd. 28 b.

Lebenslauf.

Fritz Bruno Herrmann Sanio ist am 26. Mai 1876 in Lyck (Ostpreussen) geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Kgl. Gymnasium daselbst, wo er Ostern 1895 das Abiturientenexamen absolvierte.

Im ersten Semester studierte er Jura, in den drei folgenden Medizin in Königsberg (Ostpreussen) bis Ostern 1897. Im folgenden Sommer besuchte er die Universität Tübingen, im Wintersemester 1897/98 die Universität Berlin; Ostern 1898 bestand er das Tentamen physicum Darauf bezog er die Universität München, auf der er im Sommersemester 1902 das Staatsexamen am 10. Mai bestand.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten: v. Angerer, Amann, v. Bauer, Bollinger, Buchner, Dürck, Ehrenberg, Froriep, Gareis, Gerlach, Herrmann, Hübner, v. Kupffer, Lange, Lenhossek, Lossen, v. Leyden, Mollier, Moritz, Neumayer, Oeller, v. Ranke, Rosin, v. Rothmund, Rückert, Salkowski, Samuel, Schirmer, Schmaus, Schmitt, Stieda, Stumpf, v. Tappeiner, Umpfenbach, Virchow, Vöchting, Voit, v. Winckel, Zander, Ziegenspeck, v. Ziemssen.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen besten Dank.